

特殊算の問題 まとめ

目標時間

8分

NO.5

名前

/4

- 1 ある水そうをいっぱいにするのに、Aの管1本では20分、Bの管1本では30分かかります。はじめにAの管だけで8分入れ、残りをBの管だけで入れていっぱいにしました。Bの管を使った時間は何分ですか。

- 2 階段の一番下から、ジャンケンをして勝つと3段上がり、負けると1段下がるゲームをしました。15回ジャンケンをしたところ、はじめの位置より25段上にいました。勝った回数は何回ですか。
(あいこはないものとします)

- 3 太郎君は、持っていたお金の半分より50円多く使いました。
さらに、残りの半分より20円多く使ったところ、200円残りました。
太郎君がはじめに持っていたお金は何円ですか。

- 4 りんご1個の値段は、みかん2個の値段と同じです。りんご3個とみかんりんご3個とみかん4個を買うと、代金の合計は800円になります。
みかん1個の値段は何円ですか。

答え

1 【水槽算（途中交代）】

水そう全体の量を、20と30の最小公倍数の 60 とする

$$Aの1分の仕事量は \quad 60 \div 20 = 3$$

$$Bの1分の仕事量は \quad 60 \div 30 = 2$$

$$はじめにAが8分入れたので、 \quad 3 \times 8 = 24$$

$$残りの量は、 \quad 60 - 24 = 36$$

$$Bの入れる時間は \quad 36 \div 2 = 18 \quad \text{答え} \quad 18 \text{ 分}$$

2 【つるかめ算（弁償算）】

もし15回すべて勝ったとすると、

$$3 \times 15 = 45 \text{ 段上がる}$$

$$\text{実際の差} \quad 45 - 25 = 20 \text{ 段}$$

3段上がる予定が1段下がるので、差は4つ分

$$20 \div 4 = 5 \text{ 回} \quad \leftarrow \text{負けた回数}$$

$$\text{勝った回数は} \quad 15 - 5 = 10 \quad \text{答え} \quad 10 \text{ 回}$$

3 【還元算（逆算）】

残りの半分より20円多く使ったところ、200円残った

$$\text{使う直前（残りの半分を使った直後）} \quad 200 + 20 = 220 \text{ 円}$$

$$\text{その2倍が「1回目の残り」なので} \quad 220 \times 2 = 440 \text{ 円}$$

「はじめの半分より50円多く」使って440円残った

使う直前（はじめの半分を使った直後）

$$440 + 50 = 490 \text{ 円}$$

$$\text{はじめのお金は} \quad 490 \times 2 = 980 \text{ 円}$$

$$\text{答え} \quad 980 \text{ 円}$$

4 【消去算】 「りんご1個」 = 「みかん2個」

$$\text{「りんご3個」は、みかんに直すと} \quad 2 \times 3 = 6 \text{ 個分}$$

「りんご3個」 + 「みかん4個」 = 800円 をすべてみかんに置きかえると

$$\text{「みかん6個」 + 「みかん4個」} = 800\text{円} \quad \text{みかん10個} = 800\text{円}$$

$$800 \div 10 = 80 \quad \text{答え} \quad 80 \text{ 円}$$